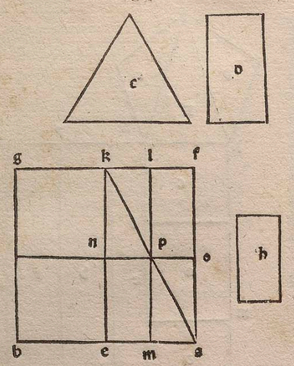
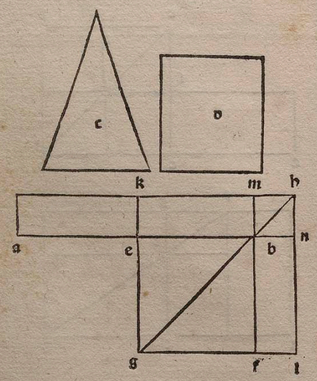


¶Sit assignata linea.a.b.z propositus triangulus.c.propositūqz palellogramum d.volo super lineam.a.b.designare palellogramū equale triangulo.c. ita qꝫ desit ad cōplendam lineam.a.b.paralellogramū simile.d.z sit ita conditionatū. qꝫ triangulus.c.non sit maior palellogramo simili.d.collocato sup dimidiū linee.a.b. alioquin ad impossibile laborareť per premissam. Diuido igitur lineā.a.b.per equalia in puncto.e.z secundum doctrinam.19.huius.super eius medietatem .e.b constituo paralellogramuz.e.f.simile.d. z complebo super totam lineam.a.b.paralellogramū.b.g.quia igitur.c.non est maior paralellogramo. e.f. sed equalis ei aut minor sicut positū est. Si fuerit ei eq̄lis.erit palellogramū.e.g:quale intendit p.36.p̄mi coadinuāte p̄ma pte.9.z p diffinitionē sil̄iū supficierū z.20.hui⁹. Si aūt maior sit maior in superficie aliq̄ cui eq̄lis z silis.d.fiat ꝑm doctrinaz.25.huius que sit b.eritqz.b.similis.e.f.per.20.huius.quare per conuersionem diffinitionis equiangula sibi z proportionalium laterum:protrabam igitur in palellogramo.e. f.diametrum.b.k.z resecabo latera.k.f.z.e.k.superficiei.e.f.ad mensurā laterum superficiei.b.protractis lineis.l.m.z.n.o.equidistantibus lateribus superficiei.e. f.secantib⁹ se in p̄cto.p.vt supficies.k.p.sit equalis z similis supficiei.b.eritqz p.23. huius punctū.p.in diametro.k.b.protracta traqz.o.n.vsqz ad.a.g.dico paralellogramū.a.p.esse eq̄le ꝓponiť. Deest enī sibi ad cōplemētū linee.a.b.pallellogramū p.b.qō per.22.z.20.huius est simile palellogramo.d. Sed ipsū etiā palellogramū a.p.est equale triangulo.c.Est enim per primā huius.a.n.equale.n.b. ergo p.43. primi: z hanc cōmunem scientiaz :si equalibus equalia'addas. zc.paralellogramū a.p.est equale gnomoni.n.b.l.z quia iste gnomo est equalis triangulo.c. propter id qō paralellogramū.e.f.positum fuit esse maius triangulo.c.in paralellogramo b.qō est equale paralellogramo.k.p.pater ꝓpositum.

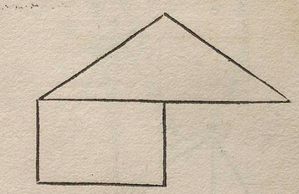
Propositio .28.



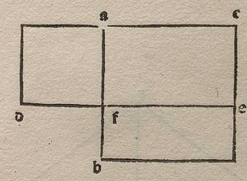
Super datam lineam date superficiei trilatere equum paralellogramum constituere .qō addat super cōpletionem date linee superficiem equidistantium lateruz date superficiei equidistantium laterum similem.

¶Sit vt prius data linea.a.b.z datus triangulus.c.datumqz paralellogramum.d. volo iuper lineam.a.b.constituere palellogramū equale triangulo.c.qō addat super totam lineā.a.b.palellogramū simile.d.diuido lineam. a.b.p equalia in puncto.e.z super eius medietatem.c.b.facio.e.f.similem.d. ꝑm qō docet.19.huius. z ꝑm doctrinam .25.huius.facio.k.l.cui⁹ diametrū.g.b. similem.d z equalem duabus superficiebus.e.f.z.c.eritqz per.20.huius.k.l.similis.c.f. supposita igitur superficie.k.l.supficiei.e.f.ita qꝫ ābe cōmunicet in angulo.g.erit per 23.huius superficies.e.f.consistens circa diametrum superficiei. k.l. quare pūctū b.est in diametro.g.b.cōplebo igitur palellogramū.a.b.qō dico esse quale ꝓponitur.qō cōstat ꝓtractis linea.f.b.vsqz ad.m.z linea.c.b.vsqz ad.n.Est enim per primam partem huius.a.k.equale.k.b.z ideo per.43.primi ē etiā eq̄le.n.f. addito ergo vtriqz.e.b.erit p cōez sciam.a.b.equale gnomoni. e.b.f. sed iste gnomo ē equalis triangulo.c.quia paralellogramū.k.l.positum fuit equale duab⁹ superficiebus.c.z.e.f.ergo palellogramū.a.b.ē eq̄le.c.z addit ad cōplemētū linee.a.b.palellogramū.m.n.qꝫ p.22.z.20.b⁹ ē sile palellogramo.d. q̄re ꝓstat pfectū esse quod

volumus. Possumus aūt ad lineā datā adiungere palellogramū equale nō solū triangulo sed cuilibet rectilinee figure proposite quecunqz ipsa fuerit cui desit ad cōplendā lineam datam superficies similis superficiei equidistantium laterum proposite:sicut docz premissa obseruata conditione eius ne laboretur ad impossibile per ante premissam.vel qꝫ addat ad cōplendam lineam superficiē equidistantium laterum similem superficiei proposite:sicut proponit cōclusio presens.propositam enim superficiem cui equale paralellogramū debet ad lineā data adiungi.qō addat aut diminuat ad completionem linee paralellogramū simile paralellogramo dato:resoluemus in triangulos.z ipsis mediantibus describemus superficiem equidistantium laterum totali superficiei proposite equalem.hoc autem qualiter fiat:z si scire volueris.require.25.huius.debinc super duplum basis eius equalis altitudinis triangulum cōstituemus quē si.44.primi diligenter inspexeris paralellogramo prius designato inuenies esse equalem :quare z superficiei proposite:huic ergo triangulo si equale paralellogramū ad lineam datam adiunxeris qō addat ad complementum linee aut minuat paralellogramū simile paralellogramo dato secundum qꝫ docet hic et premissa:quod propositum erat te p/feciſſe non dubites.



Propositio .29.



Quamlibet lineam propositam secundū proportionem habentem medium.duoqz extrema secare.

¶Sit proposita linea.a.b.q̄z volo dividere secundū proportionem habentem medium z duo extrema ex ipsa describo quadratum .b.c. z ad eius latus.a.c.adiungo ꝑm qō docet premissa paralellogramū e.d.equale quadrato.b.c.qꝫ addat ad cōplementū linee.a.c.paralellogramū.a. d. qꝫ sit simile.b.c.sitqz latus palellogrami.c.d.qō equidistat.a.c.d.e. z secet lineam a.b.in puncto.f.dico lineā.a.b.esse divisam in puncto.f.sicut proponitur: est enī a.d.quadratum propter id qō est simile.b.c.quare.a.f.est equale.f.d.sed z.f.e.est equalis.a. b. propter id qō est equalis .a.c. per.34.primi:z quia.c.d.equale.b.c. dempto vtrūqz.c.f.erit.a.d.equale.c.b.z angulus.f.vnius angulo.f.alterius.ergo per.13.huius latera sunt mutekesia:ergo.e.f.ad.f.d.sicut.a.f.ad.f.b. z q.c.f. est equalis.a.b.z.f.d.a.f.erit.a.b.ad.a.f.sicut.a.f.ad.f.b.ergo per diffinitionem est divisa ut proponitur. Idem etiam potest demonstrari ex.11.secundi :dividatur enim.a.b.in puncto.f.ꝑm qō docz.11.secundi:sitqz.e.b.qō continetur sub tota.a. b. z eius parte .f.b. ita qꝫ .f.e.sit equalis.a.b.z.a.d.sit quadratum. a.f. est itaqz per predictam.11.secundi.e.b.equale.a.d.qō restat arguere ut pri⁹: per.13.huius. vel sic cum.a.b.sit divisa in puncto.f.secundum qō docet.11.secundi.qō sit ex.a.b. prima in.f.b.tertiam est equale quadrato.a.f.secunde. ergo per secundam partē 16.huius proportio.a.b.prime ad.a.f.secunda est sicut.a.f.secundā ad.f.b. tertiā per diffinitionem itaqz divisa est.a.b.vt proponitur.

Propositio .30.

Si fuerint duo trianguli super vnū angulū ꝓstituti quorū duo latera angulū illuz continentia duobus alijs eorum lateribus equidistēt.fuerintqz illa q̄uor latera scōm equidistantiam relata proportionalia.illos duos triangulos super vnā lineam rectam cōstitutos esse necesse est.

¶Sint duo trianguli.a.b.c.d.c.e.ꝓstituti sup angulū.a.c.d.sitqz.a.c. equidistās